Gebrauchsanweisung

Motorcast compact

Instructions for use
Mode d'emploi
Istruzioni per l'uso
Instrucciones para el uso

DeguDent
A Dentsply International Company

Motorcast compact

Gebrauchsanweisung

Motorcast compact

Lieferumfang

Zum Lieferumfang der Motorcast compact gehören:

- Grundgerät Motorcast compact
- Schleuderarm für die Flammschmelzung
- Gebrauchsanweisung
- Schmelzmulde

Lieferbares Zubehör

- Universal-Schmelzmulde	**REF 2351 0054**
- Umrüstsatz Bedienteil	**REF 2351 1502**
- Gas-Sparautomat MC	**REF 2343 0001**

Technische Daten

Spannungsversorgung:	siehe Typenschild
Maximale Leistungsaufnahme:	250 W
Erforderliche Netzsicherung:	siehe Typenschild
Betriebstemperaturen:	4 °C bis 40 °C
Abmessungen:	475 mm (H)x 505 mm (B) x 550 mm (T)
Gewicht mit Schleuderarm:	ca. 410 N (42 kg)

Sicherheitshinweise

**Lesen Sie diese Gebrauchsanweisung vor der Installation und Inbetriebnahme sorgfältig durch. Beachten Sie in jedem Fall die Hinweise in dieser Gebrauchsanweisung.
Die Motorcast compact darf nur mit Original-Ersatzteilen und Zubehör betrieben werden. Nur so sind die angegebenen Leistungsdaten erreichbar und die erforderliche Betriebssicherheit gegeben.**

Im Inneren des Gerätes liegen gefährliche Spannungen an. Wartungsarbeiten und Reparaturen dürfen deshalb nur von DeguDent-autorisierten Servicetechnikern durchgeführt werden. Schützen Sie das Gerät vor Feuchtigkeit, damit Kurzschlüsse vermieden werden und das Gerät nicht beschädigt wird.

Überprüfen Sie vor jeder Inbetriebnahme die korrekte Befestigung und einwandfreie Funktion des Schleuderarmes.

Bei längerem Nichtgebrauch des Gerätes sollte der Netzstecker gezogen werden.

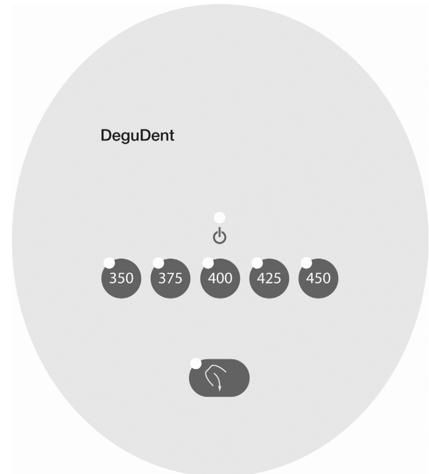
Benutzerhinweise

Die Motorcast compact arbeitet nach dem Zentrifugalgießprinzip.

Sie ist für die Aufnahme des DeguDent-Küvettensystems geeignet. Die Verarbeitung von gips- und phosphatgebundenen Einbettmassen ist ebenso möglich wie der Einsatz ringloser Küvetten.

Die Motorcast compact ist mit einer elektronischen Beschleunigungs- und Drehzahlregelung ausgerüstet, die es Ihnen ermöglicht, die Gießdrehzahlen in einem Bereich zwischen 350 Umdrehungen/min und 450 Umdrehungen/min zu variieren. Hierdurch ist eine Anpassung des Gerätes an die eingesetzten Einbettmassen, Legierungstypen und zahntechnischen Objekte möglich.

Die Drehzahlverstellung erfolgt über die Folientastatur des Bedienteils.



Folientastatur

Inbetriebnahme - Aufstellen des Gerätes

Stellen Sie die Motorcast compact auf eine stabile, ebene Standfläche.

Wie bei Zentrifugalgießgeräten üblich, kommt es bei jedem Anlauf zu einem leichten Rucken des Gerätes. Stellen Sie durch eine stabile und ebene Standfläche sicher, dass das Gerät nicht verrutschen kann.

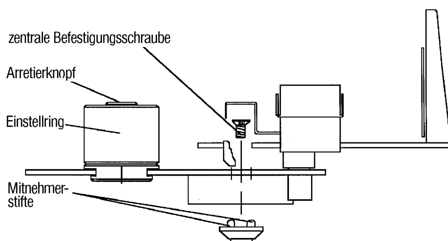


Bild 2: Befestigung des Schleuderarmes

Ein- und Ausbau des Schleuderarmes

Zum Ausbau des Schleuderarmes entfernen Sie die zentrale Befestigungsschraube und heben den Schleuderarm nach oben ab.
Zum Einbau setzen Sie den Schleuderarm, wie in Bild 2 gezeigt, auf die Antriebswelle, setzen die zentrale Befestigungsschraube wieder ein und ziehen diese fest an.

Achten Sie darauf, dass die beiden Mitnehmerstifte der Antriebswelle in die vorgesehenen Bohrungen des Schleuderarmes einrasten.

Einstellen des Gegengewichtes

Vor jedem Guss muss das Gegengewicht auf die verwendete Küvettengröße eingestellt werden. Nur so ist ein ruhiger Lauf des Gerätes gewährleistet.

Ein falsch eingestelltes Gegengewicht kann zu starken Vibrationen und damit zum Verrutschen des Gerätes führen.

Die Rastpositionen auf dem Schleuderarm sind auf das DeguDent-Küvettensystem (1x, 3x, 6x, 9x, 12x) abgestimmt. Drücken Sie zum Verstellen des Gegengewichtes den Arretierknopf ein und verschieben Sie das Gewicht bei eingedrücktem Arretierknopf in die gewünschte Position. Achten Sie darauf, dass das Gegengewicht in der gewählten Position einrastet, d.h. der Arretierknopf wieder aus dem Gegengewicht herausragt.

Ein nicht arretiertes Gegengewicht kann sich unkontrolliert verstellen, zu starken Vibrationen führen und damit ein Verrutschen des Gerätes bewirken.

In eingerasteter Stellung kann eine Feinjustierung des Gegengewichtes durch Anheben und Verdrehen des äußeren Einstellringes (siehe Bild 2) vorgenommen werden. Achten Sie darauf, dass der Einstellring in der vorgewählten Stellung wieder richtig einrastet.

Es stehen Ihnen die Stellungen +1 und +2 für schwerere Küvetten oder große Legierungsmengen und die Stellungen -1 und -2 für leichtere Küvetten oder geringere Legierungsmengen zur Verfügung. Die Ablesung erfolgt an der Mittelachse des Schleuderarmes.

Gießen mit dem Schleuderarm für die Flammschmelzung

Wählen Sie eine dem Gussobjekt entsprechende Gießdrehzahl vor. Die Drehzahl kann zwischen 350 Umdrehungen/min und 450 Umdrehungen/min eingestellt werden. Wir empfehlen Ihnen bei Verwendung von phosphatgebundenen Einbettmassen eine Drehzahl von 450 Umdrehungen/min. Aufgrund der geringeren Druckfestigkeit sollte im Allgemeinen bei Verwendung von gipsgebundenen Einbettmassen eine niedrigere Drehzahl, z. B. 350 Umdrehungen/min, verwendet werden. Drücken Sie hierzu die zugehörige Taste auf dem Bedienteil. Die vorgewählte Drehzahl wird durch eine Leuchtdiode im Tastenfeld angezeigt.

Drehen Sie den Schleuderarm so vor das Gehäuse, dass sich die aufsteigenden heißen Gase nicht im Gehäuse sammeln.

Küvettenauflage, Tiegelschlitten sowie angrenzende Teile erwärmen sich beim Schmelzen mit der offenen Flamme stark. Darüber hinaus kann sich in Abhängigkeit von der Stellung des Schleuderarmes, der Einstellung des Brenners sowie der Einwirkzeit der Flamme das Gehäuse stärker erwärmen.

Fassen Sie Teile, die sich bei Betrieb stark erwärmen können, in keinem Fall ungeschützt an. Es besteht Verbrennungsgefahr.

Bei der ersten Inbetriebnahme können von Schleuderarm und Gehäuseisolierung Geruchsbelästigungen ausgehen. Eine Verfärbung der Gehäuseisolierung ist möglich.

Setzen Sie die Schmelzmulde ein und korrigieren Sie, falls erforderlich, die Höhe der Küvettenauflage Ihrer Gussküvette entsprechend über die Höhenverstellung am Schleuderarm.

Der Schlitten für die Schmelzmulde ist mit einer automatischen Arretierung versehen, die verhindert, dass die Schmelzmulde während des Gießvorganges gegen die Küvette drückt und diese beschädigt.
Zum Verstellen des Schlittens heben Sie den Verstellbügel zum Aufheben der Arretierung an und schieben den Schlitten in die gewünschte Position. Der Verstellhebel ist so gestaltet, dass er leicht mit einer Küvettenzange bedient werden kann.

Nach dem Aufschmelzen der Legierung wird das Gießgerät durch Drücken der “Gießen“-Taste für den Guss vorbereitet. Die Gießbereitschaft wird durch das Aufleuchten der gelben Kontrollleuchte signalisiert. Der Gießvorgang kann nun durch Schließen des Gehäuses ausgelöst werden.

Um Beschädigungen am Schleuderarm zu vermeiden, darf der Gießvorgang nur bei eingelegter Gussküvette und richtig eingestelltem Gegengewicht erfolgen. Stellen Sie außerdem sicher, dass sich bei Auslösung des Gießvorgangs keine Gegenstände im Gießraum befinden.

Legen Sie die vorgewärmte Gussküvette auf die Küvettenauflage. Heben Sie den Verstellhebel des Tiegelschlittens mit der Küvettenzange an und schieben Sie die Schmelzmulde ganz an die Küvette. Achten Sie darauf, dass die Schmelzmulde genau in den Gusstrichter der Küvette ragt. Etwaige Höhenunterschiede zwischen Schmelzmulde und Küvette können durch Drehen der Höhenverstellung am Schleuderarm ausgeglichen werden.

Vor dem Auslösen des Gießvorgangs muss die Schmelzmulde gegen die Küvette geschoben werden. Schmelzmulde und Küvette können sonst beim Auslösen des Gießvorgangs beschädigt werden.

Die Bedienreihenfolge zum Auslösen des Gießvorgangs kann auch geändert werden, d.h. zuerst Schließen des Gehäuses und anschließende Auslösung durch Drücken der “Gießen“-Taste. In diesem Fall wird der Guss direkt nach Drücken der “Gießen“-Taste ausgelöst.

Beenden Sie den Gießvorgang durch erneutes Drücken der “Gießen“-Taste. Die gelbe Kontrollleuchte erlischt und der Schleuderarm wird angehalten. Die Gehäuseverriegelung öffnet unmittelbar nach dem Stillstand des Schleuderarmes.

Versetzen des Bedienteils

Mit dem separat erhältlichen “Umrüstsatz Bedienteil“ kann das Bedienteil von der hinteren Bediensäule an die linke Geräteseite versetzt werden.

Der Umbau ermöglicht Ihnen den Einsatz der Motorcast compact auch unter einem niedrigen, weit nach vorn ragenden Regalsystem.

Der Umbau sollte durch den DeguDent-Servicetechniker durchgeführt werden.

Einsatz des Gas-Sparautomaten MC

Der neue Gas-Sparautomat MC ist speziell für den Einsatz an der Motorcast compact konzipiert.

Er zeichnet sich durch hohe Betriebssicherheit, stets zündbereite und konstant vorwählbare Flammeneinstellung, sparsamen Verbrauch sowie bequeme Handhabung aus. Er ist als separates Zubehör erhältlich und mit wenigen Handgriffen an der Motorcast compact zu befestigen.

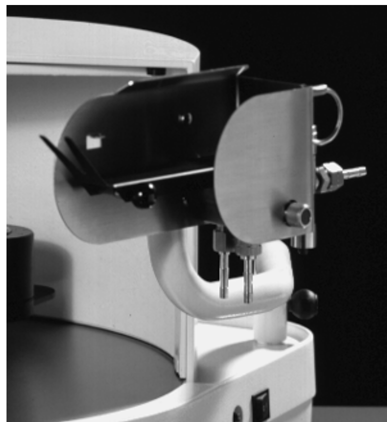


Bild 3: Gas-Sparautomat

Pflege und Wartung

Pflege und Wartung umfassen Arbeiten, welche die Motorcast compact in einem einwandfreien Betriebszustand erhalten.

Überprüfen Sie das Gerät regelmäßig auf mechanische Beschädigungen und festen Sitz des Schleuderarmes, des Gegengewichtes sowie des Schutzgehäuses. So beugen Sie Unfällen und Geräteausfällen vor.

Entfernen Sie Verunreinigungen umgehend von allen beweglichen Bauteilen. Nur so ist deren Leichtgängigkeit und eine einwandfreie Funktion gewährleistet.

Vor Beginn der Reinigungsarbeiten ist das Gießgerät auszuschalten und der Netzstecker zu ziehen.

Achten Sie bei der Reinigung des Gerätes darauf, dass keine Feuchtigkeit in das Gerät eindringen kann. So vermeiden Sie Kurzschlüsse, die zum Ausfall oder Brand des Gerätes führen können.

Im Inneren des Gerätes liegen gefährliche Spannungen an. Wartungsarbeiten und Reparaturen dürfen deshalb nur von DeguDent-autorisierten Servicetechnikern durchgeführt werden. Eigenständige Manipulationen am Gerät vermindern die Betriebssicherheit und bergen die Gefahr von Personen- und Sachschäden.

Behebung von Störungen - Auslösen der Sicherung

Beim Einschalten oder Anlauf des Gerätes wird die externe Haussicherung ausgelöst.

Der Anlaufstrom des Motors ist ein Vielfaches des Betriebsstromes. Prüfen Sie daher, ob nicht zu viele Verbraucher dem Stromkreis zugeordnet sind, an dem das Gießgerät betrieben wird. Vorwärmöfen beispielsweise sind große Energieverbraucher.

Beim Einschalten oder Anlauf des Gerätes wird die interne Gerätesicherung ausgelöst.

Die Gerätesicherung befindet sich neben dem Netzschalter und wird durch Eindrücken des Schaltknopfes zurückgesetzt. Ein Auslösen der Sicherung deutet auf einen Defekt des Gerätes hin, der durch einen von DeguDent-autorisierten Servicetechniker behoben werden muss.

Konformitätserklärung

DeguDent GmbH

Postfach 13 64
D-63403 Hanau

Hiermit bescheinigen wir die Konformität des Erzeugnisses:

Motorcast compact/Zentrifugalgießgerät

mit den grundlegenden Anforderungen der folgenden EG-Richtlinien:

1. EG-Richtlinie für Maschinen 98/392/EWG mit 1. Änderung 91/368/EWG, 2. Änderung (93/44/EWG) und 3. Änderung 93/68/EWG

2. EG-Richtlinie für elektrische Betriebsmittel zur Verwendung innerhalb bestimmter Spannungsgrenzen (Niederspannungs-Richtlinie) 73/23/EWG mit 1. Änderung 93/68/EWG

3. EG-Richtline über elektromagnetische Verträglichkeit 89/336/EWG mit 1. Änderung 93/68/EWG

Folgende harmonisierte Normen wurden angewandt:

EN 292-1: 1991, EN 292-2: 1991, EN 60204-1: 1992, EN 61010-1: 1993, EN 50081-1: 1991, EN 50082-1: 1991

Folgende internationale technische Normen und Spezifikationen wurden angewandt:

IEC 801-1: 1984, IEC 801-2: 1984

Folgende nationale technische Normen und Spezifikationen wurden angewandt:

UVV VBG 7z: 4/81

Torsten Schwafert
Leiter Geschäftsgebiet Zahntechnik

Dr. Alexander Völcker
Forschung und Entwicklung

Instructions for use

Motorcast compact

Scope of delivery

The scope of delivery of the Motorcast compact includes:

- Basic unit, Motorcast compact
- Centrifugal arm for torch melding
- Instructions for use
- Melting crucible

Acessories available

- Universal melting crucible	**REF 2351 0054**
- Transferable control board	**REF 2351 1502**
- Automatic Gas-saving MC	**REF 2343 0001**

Technical Data

Voltage for operation:	See identification plate
Max. power loading:	250 W
Required utility protection:	See identification plate
Operating Temperature:	4 °C bis 40 °C
Overall dimensions:	475 mm high, 505 mm wide, 550 mm depth
Weight, incl.centrifugal arm:	ca. 410 N (42 kg)

Safety precautions

Read these instructions carefully before installation and start-up. Always follow the advice given in these instructions.

The Motorcast compact is to be run strictly with original replacement parts and accessories. Only in this way can the rated operational loadings be achieved and the required safety assured in the workplace.

Dangerous voltages are present within the unit. Maintenance work and repairs are to be performed only by authorized DeguDent service technicians.
Protect the equipment from dampness. This will avoid short circuiting and keep the unit free from damage.

Check the correctness of the seating and functional safety of the centrifugal arm before each operation.

If the unit is not going to be used for a long time, unplug the power cord.

Instruction for the user

The Motorcast compact operates on the centrifugal casting principle.

It is designed for the DeguDent casting ring system. The use of gypsum and phosphate-based investments is possible, as well as the use of ring less casting systems.

The Motorcast compact is equipped with an electronic, centrifugal, RPM controller, which permits casting speed to be varied in a range between 350 to 450 rpm. Thus, the unit can be adapted to the investment employed, alloy types, and characteristics of the dental casting.

The RPM setting can be adjusted on the control display of the panel board.

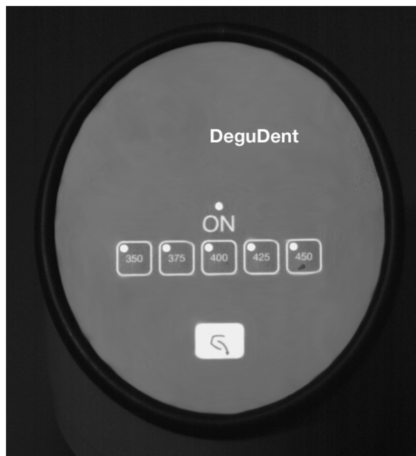


Figure 1: Control Display

Initial Operation - Placement of the unit

Place the Motorcast compact on a stable, level stand, elevated to working height.

As with any centrifugal casting equipment, the apparatus will shake slightly with every run. For this reason, insure that equipment is on a stable, level stand so that it will not slide off.

Installation and removal of the centrifugal arm

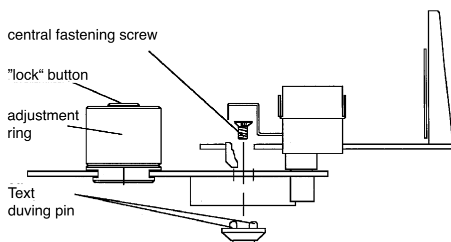


Figure 2: Securing the Centrifugal Arm

To remove the centrifugal arm, remove the centrally located fastening screw and lift the arm upward.

To install, place the centrifugal arm, as indicated in Fig. 2, on the drive shaft, then replace the central fastening screw and turn this down tightly.

Be careful that the two carrier rods of the drive shaft are securely seated in the drillings provided in the centrifugal arm.

Adjustment of the counterweight

Before each casting, the counterweight must be adjusted for the size of the ring employed. Only in this way can a smooth run be achieved.

Poorly set counterweights can create excess vibrations and thus cause the unit to slip.

Fixed positioning on the rotating centrifugal arm must be in accord with the DeguDent casting ring system (1x, 3x, 6x, 9x, 12x). To adjust the counterweight, hold down the lock button and slide the weight to the desired position. Take care that the counterweight is seated in the selected position, i.e. the lock button protrudes from the counterweight.

A counterweight which is not locked in position can be displaced, leading to strong vibrations, which can cause the unit to slip.

In the secured position, a more refined adjustment of the counterweight is possible by raising and turning the outermost adjustment ring (see Fig. 2). Make sure that all parts are once again locked into the preset positions.

The settings +1 and +2 are available for heavy rings requiring a larger mass of alloy and settings -1 and -2 for lighter rings and smaller quantities of alloys. These may be read on the central axis of the centrifugal arm.

Casting with the centrifugal arm for torch melting

Select an RPM commensurate to the cast object. The rotation speed may be set between 350 and 450 RPM. When a phosphate investment is used we recommend a speed of 450 RPM. When using gypsum investment however, because of lower compressive strengths, a lower RPM, for example 350 RPM, should be used. To set the rotational speed, use the buttons on the control board. The preset speed will be indicated by means of an illuminated diode on the button bar.

Rotate the centrifugal arm in its enclosure in such a manner that the rising, hot gases do not accumulate inside the housing.

The ring, the crucible slides, as well as other parts are subject to extreme heating when open flame is used for melting. Moreover, the housing can heat up depending on the position of the centrifugal arm and the burners, and on how long the flame burns.

Parts that can with stand high temperatures during operation should never be touched unless your hands are protected. Burns can result.

During the first start-up, odors may issue from the centrifugal arm and the housing insulation. Discoloration of the housing insulation is also possible.

Place the casting crucible in its position and correct, if necessary, the height of the ring support to match that of its casting mold. Do this by means of the height adjustment on the centrifugal arm.

The slide carriage for the casting crucible is provided with an automatic locking mechanism, which prevents the crucible from touching the ring during the casting and thus damaging the latter.

To adjust the slides, lift the adjustment yoke, which also releases the locking mechanism, and then push the slides into the desired position. The adjustment lever is designed so that it can easily be handled with the tongs for the ring.

Following the melting of the alloy, the casting device is made ready for casting by pushing the “Pour” button. When it is ready to pour, a signal is given by a yellow pilot light. The actual casting will begin when the housing is closed.

In order to avoid damage to the centrifugal arm, casting may only take place when the casting ring is in place and the counterweight is properly adjusted. Make sure that there are no foreign objects in the casting space.

Lay the preheated ring on its support. Lift the adjustment lever oft the crucible slide with the mold tongs and push the casting crucible all the way to the mold. Be sure that the casting crucible lines up exactly with the casting trough of the ring. Possible differences in height between the casting crucible and the ring can be corrected by turning the height adjustment on the centrifugal arm.

Before the release of the casting process, shove the casting crucible against the mold. Otherwise both the casting crucible and the mold can be damaged when the casting process begins.

The control sequence for the initiation of the casting process can be changed, i.e. by first closing the housing and then starting the process by pushing the “CAST” button. In this case, casting begins immediately after the CAST button is pushed.

Conclude the casting process by pushing the CAST button again. The yellow control light will be extinguished and the centrifugal arm will stop. The housing safety lock will be released immediately after the arm comes to rest.

Altering position of control board

With the auxiliary “control conversion set”, the control board can be moved from its position at the rear pedestal to the left side of the unit.

This change enables you to have the installation of the Motorcast compact under a low shelf, extending outward.

Such changes should only be made by DeguDent service personnel.

Installation of the Automatic Gas-saving MC

The new Automatic Gas-saving MC is designed especially for use with the Motorcast compact.

It is outstanding because it has a high degree of operating safety, is always ignition-ready, and can be adjusted for a predetermined flame characteristic. In addition, it has the advantages of easy manipulation and economy in gas use. It is available as a separate option and can be placed on the Motorcast compact with very few attachments.

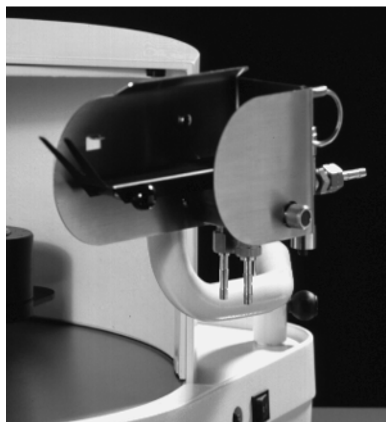


Fig. 3: Automatic Gas-saving device

Care and Maintenance

Care and maintenance comprise the activities which keep the Motorcast compact in an impeccable operating condition.

Examine the unit regularly for mechanical damage. Ascertain that the seating of the centrifugal arm as well as the counterweighting is in order, as well as that of the housing itself. In this way, you will avoid accidents and downtime on the machine.

Thoroughly remove any accumulations of contaminants on moving parts. By doing so, you are assuring easy operation and satisfactory functioning of the equipment.

Before cleaning the unit, turn off the casting apparatus switch and also unplug the power cord.

When cleaning the machine, be careful to prevent any moisture from penetrating it. This will remove the danger of short circuits which can lead to malfunction of the machine or fire. Dangerous voltages are present in the inner wiring of the equipment. Maintenance and repair work should therefore be carried out only by authorized DeguDent service technicians.

Making changes to the unit yourself lessens the operational safety of the casting machine and increases the danger of personal injury and material damage.

Trouble Shooting - Tripped circuit-breakers/ blown fuses

Upon start-up or during running of the equipment, the external building circuit-breaker or fuse protection shuts off current.

The on-rush of current upon start-up of the motor is many times greater than the normal operating current. Check whether or not too many users are on the line which serves the casting machine. Preheating ovens, for example, are great consumers of energy.

Upon start-up or during running of the equipment the internal overload protection trips.

The protective device of the equipment is found beside the power switch, and current can be reestablished by pressing the reset button. Repeated drop out indicates a defect in the casting machine which must be corrected by an authorized service technician from DeguDent.

Declaration of Conformity

DeguDent GmbH

P.O. Box 13 64
D-63403 Hanau

We certify herewith the conformity of the product:

Motorcast compact/ centrifugal casting apparatus

with the basic requirements of the following EC-Directives:

1. **EC-Directive for machines 98/392/EWG including change 1, 91/368/EWG, Change 2, (93/44/EWG), Change 3, 93/68/EWG**

2. **EC-Directive for electrical machinery for use within specified ranges of voltage (low-voltage directive) 73/23/EWG with a Change 1, 93/68/EWG**

3. **EC-Directive for electro-magnetic compatibility 89/336/EWG with a Change 1, 93/68/EWG**

The following associated standards were also applied:

EN 292-1: 1991, EN 292-2: 1991, EN 60204-1: 1992, EN 61010-1: 1993, EN 50081-1: 1991, EN 50082-1: 1991

The following international technical standards were observed:

IEC 801-1: 1984, IEC 801-2: 1984

The following national technical standards were observed:

UVV VBG 7z: 4/81

Torsten Schwafert
Director business area
dental laboratory products

Dr. Alexander Völcker
Research & Development

Motorcast compact

Etendue des fournitures

Les éléments énumérés ci-après font partie de l’étendue des fournitures du Motorcast:

- Appareil de base Motorcast compact
- Bras de fronde pour la fusion au chalumeau
- Mode d’emploi
- Creuset

Accessoires livrables

- Creuset de fusion universel	**REF 2351 0054**
- Kit de conversion élément de commande	**REF 2351 1502**
- Dispositif économiseur de gaz	**REF 2343 0001**

Caractéristiques techniques

Alimentation électrique: voir plaque caractéristique

Puissance absorbée maximale:	250 W
Fusible de secteur nécessaire:	voir plaque caractéristique
Températures de service:	4 °C à 40 °C
Dimensions:	475 mm (h) x 505 mm (l) x 550 mm (p)
Poids avec bras de fronde:	env. 410 N (42 kg)

Recommandations de sécurité

Avant l’installation et la mise en service, veuillez lire attentivement le mode d’emploi. Il est absolument nécessaire d’observer les recommandations du mode d’emploi.

Le Motorcast compact doit uniquement être utilisé avec des pièces de rechange et accessoires d’origine. Ainsi, les rendements indiqués et la sécurité opérationnelle sont assurés.

Dans l’intérieur de l’appareil il y a des tensions importantes. C’est pourquoi les travaux de maintenance et de réparation doivent uniquement être réalisés par des techniciens agréés du service après-vente DeguDent.

Veuillez protéger l’appareil contre l’humidité afin d’éviter des courts-circuits et des dommages nuisibles à l’appareil.

Avant toute mise en service, veuillez contrôler la fixation correcte et le bon fonctionnement du bras de la fronde.
Débrancher l’appareil, en cas d’une non-utilisation durant une période prolongée.

Recommandations pour utilisateurs

Le Motorcast fonctionne d'après le principe de la coulée centrifuge.

Il se prête à l'utilisation des cylindres DeguDent. La mise en oeuvre de revêtements à base de plâtre et de phosphate est réalisable avec ou sans cylindre métallique.

Le Motorcost est équipé d'un réglage électronique d'accélération et de vitesse permettant de varier le nombre de rotations lors de la coulée dans une zone comprise entre 350 et 450 rotations/min. Ainsi, il est possible d'adapter l'appareil aux différents types de revêtements et alliages dentaire utilisés en prothèse dentaire.

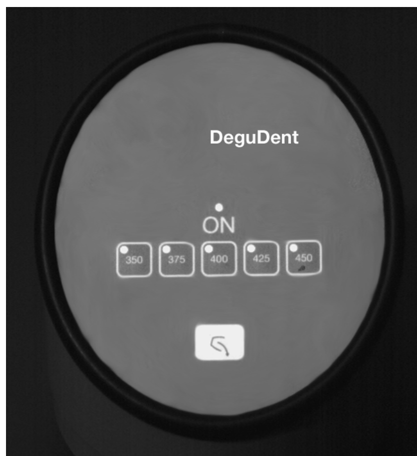


Fig. 1 : Touches tactiles

Le réglage du régime de rotations se fait à l'aide des touches tactiles de l'élément de commande.

Mise en service - Mise en place de l'appareil

Placer le Motorcast compact sur une surface stable et plane.

Comme il est d'usage pour les appareils de coulée centrifuge, lors de chaque démarrage il y a un léger à-coup de l'appareil. Par un emplacement stable et droit, assurez-vous que l'appareil ne puisse pas glisser.

Montage et démontage du bras de fronde

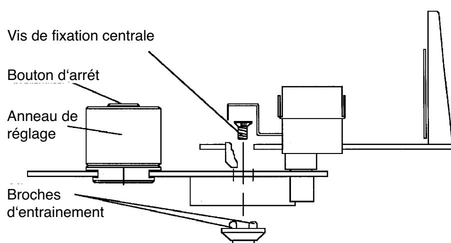


Fig. 2: Fixation du bras de fronde

Pour le démontage du bras de fronde, enlever la vis de fixation centrale et soulever le bras de fronde vers le haut

.

Pour le montage, placer le bras de fronde sur l'arbre d'entraînement tel qu'illustré dans la Fig. 2, remettre la vis de fixation centrale en place et la serrer fortement.

Veiller à ce que les deux broches d'entraînement de l'arbre d'entraînement s'enclenchent dans les alésages prévus du bras de fronde.

Réglage du contre-poids

Avant chaque coulée il faut adapter le contrepoids à la taille du cylindre utilisé. Ce n'est que de cette façon qu'une marche équilibrée de l'appareil est assurée.

Un contre-poids mal réglé peut conduire à de fortes vibrations et ainsi à un glissement de l’appareil.

Les positions de crantage sur le bras de fronde sont adaptées au système de cylindres DeguDent (1x, 3x, 6x, 9x, 12x). Pour changer le contre-poids de position, appuyer sur le bouton d’arrêt et déplacer le poids dans la position désirée en gardant le bouton d’arrêt enfoncé. Veiller à ce que le contrepoids s’enclenche dans la position choisie, c-à-d. que le bouton d’arrêt fasse à nouveau saillie du contre-poids.

Un contre-poids qui ne serait pas arrêté peut changer de place de façon incontrôlée, il peut conduire à de fortes vibrations et ainsi provoquer un glissement de l’appareil.

En position enclenchée, on peut procéder à un réglage précis du contre-poids en soulevant et en tournant l’anneau de réglage extérieur (voir Fig. 2). Veillez à ce que l’anneau de réglage s’enclenche à nouveau correctement dans la position présélectionnée.

Vous disposez des positions +1 et +2 pour les cylindres de poids important et pour de grandes quantités d’alliages et des positions -1 et -2 pour des cylindres plus légers ou de faibles quantités d’alliage. Le contrôle se fait sur l’axe médiane du bras de fronde.

Coulée à l’aide du bras de fronde pour la fusion au chalumeau

Sélectionner un régime de rotation de coulée correspondant à l’élément à couler. Le nombre de rotations peut être réglé entre 350 et 450 rotations/min. Nous recommandons 450 rotations/ min pour des revêtements liés au phosphate. En raison d’une résistance à la pression plus faible, il y a lieu d’utiliser un nombre de rotations moins élevé pour les revêtements liés au plâtre, par ex. 350 rotations/minute. Appuyer à cet effet sur la touche correspondante de la partie de commande. Le régime de rotation présélectionné est affichée par une diode lumineuse sur le clavier tactil.

Tourner le bras de fronde devant le boîtier de l’appareil de sorte que les gaz montants ne s’accumulent pas dans celui-ci.

Le support de cylindre, le glissoir à creuset chauffent fortement lors de la fonte au chalumeau. De plus, le boîtier de l’appareil peut se réchauffer plus fortement selon la position du bras de fronde, du réglage du chalumeau ainsi que du temps d’action de la flamme.

Durant les travaux, ne toucher en aucun cas, sans protection, les parties pouvant se réchauffer fortement. Il y a danger de brûlure.

Lors de la première mise en service des odeurs désagréables peuvent émaner du bras de fronde et de l’isolation du boîtier. Une décoloration de l’isolation du boîtier est possible.

Mettre le creuset en place et corriger, si nécessaire, la hauteur du support de votre cylindre de coulée en utilisant le réglage de hauteur sur le bras de fronde.

Le glissoir du creuset est doté d’un système d’arrêt automatique empêchant le creuset de s’appuyer contre le cylindre et de l’endommager.

Pour ajuster le glissoir, soulever la traverse de réglage pour annuller le système d’arrêt et pousser le glissoir dans la position requise. Le levier de réglage est fait de telle sorte à pouvoir être actionné facilement à l’aide d’une pince à cylindre
.

Après la fonte de l’alliage, appuyer sur le bouton «Gießen» (couler) pour préparer l’appareil à la coulée. Une lampe de contrôle jaune signale quand l’appareil est prêt pour la coulée. Le processus de coulée peut maintenant être déclenché en fermant le boîtier de l’appareil.

Afin d’éviter d’endommager le bras de fronde, le processus de coulée doit uniquement avoir lieu quand le cylindre de coulée est en place et quand le contrepoids a été réglé correctement. Il faut également s’assurer que lors du déclenchement du processus de coulée il n’y ait pas d’objets dans la chambre de coulée.

Poser le cylindre de coulée préchauffé sur le support de cylindre. Soulever le levier de réglage du glissoire à creuset à l’aide de la pince à cylindre et pousser le creuset entièrement contre le cylindre. Veiller à ce que le creuset pénètre exactement dans le cône de coulée du cylindre. Des différences de hauteur entre le creuset et le cylindre peuvent être égalisées en tournant le réglage de hauteur sur le bras de fronde.

Avant de déclencher le processus de coulée, il faut pousser le creuset contre le cylindre. Autrement, lors du déclenchement du processus de coulée, le creuset et le cylindre pourraient être endommagés.

L’ordre des manipulations pour déclencher le processus de coulée peut également être changé, c-à-d. tout d’abord fermeture du boîtier et ensuite déclenchement en appuyant sur le bouton «Gießen» (couler). Dans ce cas, la coulée est déclenchée directement après avoir appuyé sur le bouton «Gießen» (couler).

Terminer le processus de coulée en appuyant à nouveau sur le bouton «Gießen» (couler). La lampe de contrôle jaune s’éteint et le bras de fronde est arrêté. Le verrouillage du boîtier s’ouvre immédiatement après l’arrêt du bras de fronde.

Déplacement de l’élément de commande

A l’aide du «kit de conversion élément de commande» livrable en option, l’élément de commande se laisse déplacer de la colonne de commande arrière sur le côté gauche de l’appareil.
La conversion permet l’utilisation du Motorcast compact également dans un système d’étagères basses et profondes.

La conversion doit être effectuée par le service après-vente de la DeguDent.

Utilisation du dispositif automatique économiseur de gaz MC

Le nouveau dispositif automatique économiseur de gaz a été spécialement développé en tant qu’appareil complémentaire à l’appareil de coulée Motorcast compact.

Il se distingue par une très haute sécurité opérationnelle, un réglage de flamme toujours prêt à être rallumé, une consommation économe ainsi qu’un grand confort de manipulation. Il est disponible en tant qu’accessoire optionnel et se laisse fixer au Motorcast en un tour de main.

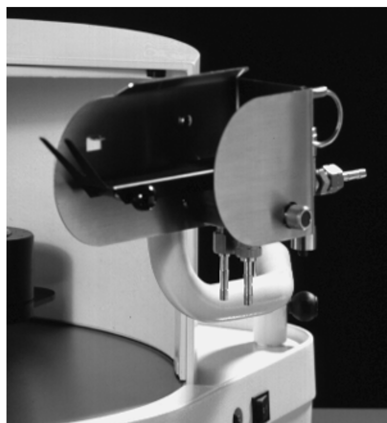


Fig. 3: Disposif automatique économiseur de gaz

Entretien et maintenance

L’entretien et la maintenance comprennent des travaux permettant au Motorcast compact de rester dans un état opérationnel parfait.

Vérifier régulièrement l’appareil quant à des dommages mécaniques et une assise solide du bras de fronde, du contre-poids et du boîtier de protection. Ainsi vous évitez des accidents et des pannes de l’appareil.

Enlever immédiatement toutes salissures des éléments mobiles. Ce n’est qu’ainsi que leur fonctionnement aisé et impeccable peut être assuré.

Avant le début des travaux de nettoyage, l’appareil est à mettre à l’arrêt et à débrancher. Lors du nettoyage de l’appareil, veiller à ce que de l’humidité ne puisse pas pénétrer dans l’appareil. Ainsi, on évite des courts-circuits qui peuvent conduire à la défaillance ou au risque d’incendie dans l’appareil.
A l’intérieur de l’appareil, il y a des tensions dangereuses. En conséquence, les travaux de maintenance et les réparations doivent uniquement être réalisés par des techniciens agréés du service après-vente de la DeguDent.
Des manipulations inadaptées contribuent à diminuer la sécurité opérationnelle et font courrir le danger de dommages corporels et matériels.

Dépannage - Déclenchement du fusible

Lors de la mise en circuit ou mise en marche de l’appareil, le fusible externe de l’immeuble est déclenché.

Le courant de démarrage du moteur représente un multiple du courant de service. Contrôler si un nombre trop important de consommateurs ne sont pas affectés au circuit de service actionnant l’appareil de coulée. Les fours de préchauffage sont par exemple de grands consommateurs d’énergie.

Lors de la mise en circuit ou en marche de l’appareil, le fusible interne de l’appareil est déclenché.

Le fusible de protection de l’appareil se trouve à côté du commutateur d’alimentation et il est mis hors service en appuyant sur le bouton de commutation. Un déclenchement du fusible indique la présence d’une défectuosité de l’appareil devant être remédiée par un technicien agréé du service après-vente de la DeguDent.

Déclaration de conformité

DeguDent GmbH

Boîte postale 13 64
D-63403 Hanau

Par la présente nous certifions que le produit:

Motorcast compact/
Appareil de coulée par force centrifuge

est conforme aux exigences fondamentales des directives CE suivantes:

1. **Directive CE pour machines 98/392/CEE avec 1er amendement 91/368/CEE, 2ème amendement (93/44/CEE) et 3ème amendement 93/68/EWG**

2. **Directive CE pour appareils électriques employés dans certaines limites de tension (directive sur les basses tensions) 73/23/CEE avec 1er amendement 93/68/CEE**

3. **Directive CE pour la compatibilité éelectromagnétique 89/336/CEE avec 1er amendement 93/68/EEC**

Les normes d'harmonisation suivantes ont été appliquées:

EN 292-1: 1991, EN 292-2: 1991, EN 60204-1: 1992, EN 61010-1: 1993, EN 50081-1: 1991, EN 50082-1: 1991

Les normes et spécifications techniques internationales suivantes ont été appliquées:

IEC 801-1: 1984, IEC 801-2: 1984

Les normes et spécifications techniques nationales suivantes ont été appliquées:

UVV VBG 7z: 4/81

Torsten Schwafert
Responsable Division Produits
Laboratoire Dentaire

Dr. Alexander Völcker
Recherches & Développement

Istruzioni per l‘uso

Motorcast compact

Corredo di consegna

La Motorcast compact viene consegnata con:

- apparecchio base Motorcast compact
- braccio di centrifugazione per la liquefazione a fiamma
- istruzioni d'uso
- crogiolo per la liquefazione

Accessori consegnabili

- Crogiolo universale	**REF 2351 0054**
- Assortimento per la modifica tastiera di comando	**REF 2351 1502**
- Economizzatore MC	**REF 2343 0001**

Dati tecnici

Tensione di rete	vedi targhetta d'identificazione
Assorbimento massimo di potenza	250 W
Fusibile di rete neccessaria	vedi targhetta d'identificazione
Temperature di lavoro	da 4 °C a 40 °C
Dimensioni	475 mm (altezza) X 505 mm (larghezza) X 550 mm (profondità)
Peso incluso braccio di centrifugazione	ca.410N (42 kg)

Indicazioni per la sicurezza

**Leggere attentamente l'istruzioni d'uso prima dell'installazione e messa in funzione.
Rispettare in ogni caso le indicazioni date dalle istruzioni d'uso.
La Motorcast compact deve essere adoperata solamente con gli accessori e pezzi di ricambio originali. Solamente in questo modo possono essere raggiunti i dati di prestazione indicati e garantita la sicurezza nel funzionamento.
All'interno dell'apparecchiatura sono presenti tensioni pericolose. Di consequenza devono essere effettuate le riparazioni solamente da personale autorizzate dalla casa DeguDent.
Proteggere l'apparecchiatura dall'umidità per evitare un corto circuito ed un danno all'apparecchio.
Assicurarsi prima di ogni impiego il fissaggio corretto ed il funzionamento del braccio di centrifugazione.
In caso di un lungo periodo di sosta togliere la spina dalla presa.**

Indicazioni per l'utente

La Motorcast compact lavora secondo il principio di centrifugazione. Si adatta al sistema di cilindri DeguDent. La lavorazione dei cilindri con massa di rivestimento fosfatico o gessoso è possibile quanto l'uso dei cilindri ad espansione libera.

La Motorcast compact è fornita di un sistema elettronico per la regolazione della spinta iniziale e la quantità di giri, dando la possibilità di variare la centrifugazione tra 350 giri/min e 450 giri/min. In questo modo si può adattare ottimamente la centrifugazione alla massa di rivestimento, lega e geometria dell'oggetto adoperato.

La regolazione viene effettuata tramite la tastiera a foglio nella parte di comando dell'apparecchio.

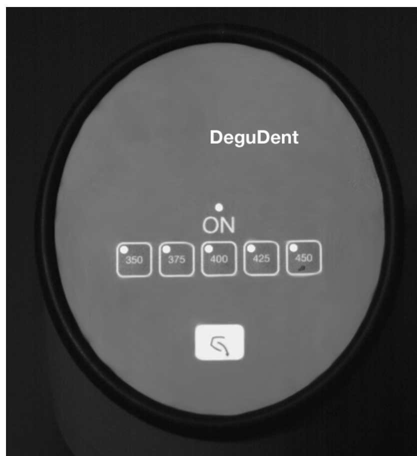


Foto 1 : Tastiera a foglio

Messa in funzione - Istallazione dell'apparecchiatura

Appoggiare la Motorcast compact su un piano orizzontale e stabile.

Come con tutte le apparecchiature a centrifuga, si può notare un leggero scatto. Assicurate l'apparecchio su un piano stabile ed orizzontale contro lo spostamento.

Smontaggio e montaggio del braccio di centrifugazione

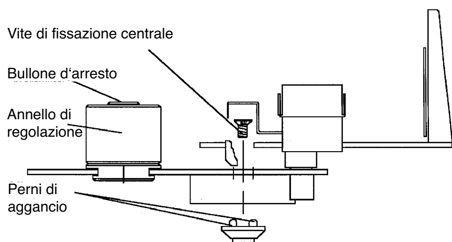


Foto 2 : Fissazione del braccio di centrifugazione

Per lo smontaggio del braccio di centrifugazione togliere la vite di fissazione centrale e levare il braccio verso l'alto.

Per il montaggio si appoggia il braccio come nella foto 2 sull'albero di comando, inserire la vite centrale e stringerla definitivamente.

Attenzione che i perni di aggancio dell'albero di comando s'incastrino negli appositi fori del braccio di centrifugazione.

Inserimento del contropeso

Prima di ogni fusione il contropeso deve essere regolato secondo la dimensione del cilindro usato. Solamente in questo modo si può garantire una centrifugazione omogenea.

Un contropeso inserito male può provocare delle forti vibrazioni e di consequenza lo spostamento dell'apparecchiatura.

Le posizioni del contropeso sono previste per le dimensioni dei cilindri con misure della casa

DeguDent (1x, 3x, 6x, 9x, 12x). Per lo spostamento del contropeso si deve premere il bottone d'arresto e spingere il peso a bottone premuto nella posizione desiderata. Fare attenzione che il contropeso s'incastri nella posizione prescelta, cioè il bottone deve tornare a sporgere dal contropeso.

Un contropeso non arrestato si può spostare senza controllo, provocare forti vibrazioni e lo spostamento dell'apparecchiatura.

In posizione definita si può, alzando e girando l'anello di regolazione esterno (foto 2), effettuare una regolazione precisa. Assicurarsi che l'anello di regolazione sia incastrato nella posizione desiderata.

A disposizione sono i punti +1 e+2 per cilindri più pesanti o quantità di lega elevata ed i punti -1 e -2 per cilindri più leggeri o quantità di lega ridotte da fondere. La lettura del punto di riferimento avviene sull'asse centrale del braccio di centrifugazione.

Fusione con il braccio per la fusione a fiamma aperta

Scegliere una rotazione adatta all'oggetto da fondere. I giri possono essere preselezionati tra 350 rpm e 450 rpm. Consigliamo una centrifugazione di 450 rpm per la fusione dei cilindri con masse di rivestimento fosfatiche. Rispettando le caratteristiche di una resistenza contro pressione inferiore delle masse gessose si dovrebbero effettuare fusioni a bassi giri, p.e. 350 rpm. Per scegliere i giri della centrifugazione si preme l'apposito tasto sulla tastiera di comando. I giri selezionati vengono indicati da un diodo illuminato nel tasto.

Posizionare il braccio di centrifugazione in modo che i gas riscaldati non possono accumularsi all'interno dell'apparecchio.

Durante la liquefazione a fiamma aperta si riscaldano notevolmente l'appoggio del cilindro, lo slittino e tutti gli elementi di immediata circonferenza. Inoltre si puÙ riscaldare la cassa dell'apparecchiatura dipendentemente dalla posizione del braccio, dalla regolazione della fiamma e dalla durata della liquefazione.

Non toccare senza protezione uno degli elementi riscaldati durante l'esercizio. Pericolo di bruciature.

La prima volta che si utilizza la fonditrice si possono verificare disturbi d'odore derivati dal braccio di centrifugazione e dall'isolamento della cassa. Una decolorazione della parte di isolamento è possibile.

Inserire il crogiolo e regolare se necessario l'altezza dell'appoggio cilindri con il manipolo al braccio di centrifugazione.

Lo slittino per il crogiolo è provvisto di un arresto automatico, per evitare un avvicinamento ed una pressione contro il cilindro durante la centrifugazione.

Per uno spostamento dello slittino si deve alzare la staffa e portarla nella posizione desiderata. La geometria della staffa è stata concepita in modo da poterla adoperare facilmente con la pinza di cilindri.

Dopo la liquefazione della lega, premendo il tasto «Gießen» la macchina viene preparata per la fusione. La disposizione di fusione viene segnalata dalla lampadina gialla all'interno del tasto. L'atto di centrifugazione puÚ essere iniziata con la chiusura della porta scorrevole.

Per evitare dei danni al braccio di centrifugazione, la fusione deve avvenire solamente a cilindro inserito e contropeso esattamente regolato. Accertarsi che nel momento di centrifugazione non siano presentì altri oggetti all'interno della camera di centrifugazione.

Posizionare il cilindro preriscaldato sull'apposito supporto. Alzare con la pinza per cilindri lo slittino e portarlo in immediata vicinanza del cilindro. Assicurarsi che il crogiolo entra perfettamente nel cono del cilindro. Eventuali dislivelli tra crogiolo e cilindro possono essere corretti girando il manipolo al lato del braccio di centrifugazione.

Prima dell'inizio della centrifugazione il crogiolo deve essere portato nell'immediata vicinanza del cilindro per evitare danni al crogiolo o al cilindro.

La sequenza per lo scattare della centrifuga puÚ essere anche modificata in modo di chiudere prima il portellone della cassa e mettere in azione la centrifuga dopo con il tasto «Gießen». In questo caso la centrifugazione comincia subito dopo aver inserito il tasto «Gießen».

La centrifugazione termina nuovamente disinserendo il tasto “Gießen". La luce di controllo gialla si spegno ed il braccio di centrifugazione si ferma. Solamente dopo l'arresto completo del braccio, il sistema di chiusura della porta si riapre.

Spostamento della plancia di comando

Tramite un «accessorio spostamento plancia di comando»,disponibile su richiesta, la plancia di comando può essere spostata dalla colonna posteriore alla parte sinistra dell'apparecchio.

Questa modifica permette il posizionamento del Motorcast compact anche sotto un pensile basso e sporgente.

La modifica dovrebbe essere eseguita dal personale autorizzato per il servizio apparecchiature DeguDent.

Impiego dell' economizzatore MC

II nuovo economizzatore MC è stato sviluppato specificatamente per la Motorcast compact.

Si distingue per il suo notevole livello di sicurezza nell'uso, per l'inserimento della fiamma constante e pronta in ogni momento, per la sua economia e la facile manege-volezza. L'economizzatore MC è disponibile come optional ed appplicabile con pochi maneggi.

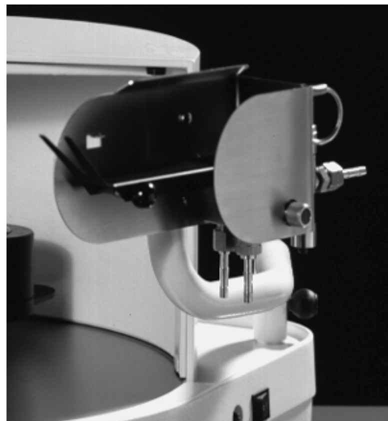


Foto 3 : Economizzatore MC

Manutenzione ed assistenza

Manutenzione ed assistenza sono i presupposti base per avere sempre le condizioni ottimali nel lavoro con la Motorcast compact.

Controllare regolarmente la macchina per eventuali danni meccanici, controllare la fissazione del braccio di centrifugazione, il contropeso e la cassa di protezione. Con questi controlli potete prevenire infortuni e fuzionionamenti errati dell'apparecchiatura. Togliere sempre i residui di sporco da tutte le parti mobili per garantire un funzionamento perfetto e senza intoppi dell'apparecchio.

Prima di pulire spegnere la fonditrice e togliere la spina della rete elettrica.

Evitare che l'umidita' possa entrare all'interno dell'apparecchio durante la pulizia. Cosi evitate il rischio di un corto circuito che puo' avere come conseguenza il bloccaggio o il bruciarsi della Motorcast.

All'interno dell'apparecchiatura si trovano delle tensioni pericolose. Lavori di servizio devono essere eseguiti solamente da personale autorizzato DeguDent.

Manipolazioni non autorizzate possono diminuire le garanzie di sicurezza d'uso del macchinario e provocare quindi danni a persone ed ali' apparecchiatura stessa.

Eliminazione di guasti - Lo staccare del fusibile

Lo staccare del fusibile esterno al momento dell'accensione o centrifugazione.

La corrente impiegata dal motore corrisponde ad una quantità multipla rispetto alla corrente di regime . Esaminate quinsi se al momento la quantità di corrente consumata non supera i limiti della rete elettrica. I forni di preriscaldamento, per esempio, sono apparecchiature dall'assorbimento di consumo elettrico molto elevato.

Lo staccare del fusibile interno del Motorcast al momento di accensione o centrifugazione.

Il fusibile interno si trova al lato dell'apparecchio, vicino all'interuttore principale e viene reinserito premendo il bottone. Lo staccare del fusibile indica un difetto dell'apparecchiatura, la quale deve essere riparata dalla assistenza tecnica autorizzata DeguDent.

Dichiarazione di conformità

DeguDent GmbH

Casella postale 13 64
D-63403 Hanau

Con la presente attestiamo la conformità dell'apparecchiatura

Motorcast compact/ Apparecchio per la fusione a centrifuga

in relazione alle richieste base delle seguenti direttive CE:

1. **CE-Direttive per apparecchiature 98/392/EWG con la 1ª variazione del 91/368/EWG, con la 2ª variazione (93/44/EWG), con la 3ª variazione 93/68/EWG**

2. **CE-Direttive per dispositivi elettrici per applicazione entro i limiti di potenza prestabiliti (Direttive a bassa tensione) 73/23/EWG con la 1ª variazione 93/68/EWG**

3. **CE-Direttive sulla tollerabilità elettromagnetica 89/336/EWG con la 1ª variazione 93/68/EWG**

Sono state applicate le seguenti norme di accordo:

EN 292-1: 1991, EN 292-2: 1991, EN 60204-1: 1992, EN 61010-1: 1993, EN 50081-1: 1991, EN 50082-1: 1991

Sono state applicate le seguenti norme tecniche e specificazioni internazionali:

IEC 801-1: 1984, IEC 801-2: 1984

Sono state applicate le seguenti norme tecniche e specificazioni nazionali:

UVV VBG 7z: 4/81

Torsten Schwafert
Direttore Divisione Odontotecnico

Dr. Alexander Völcker
Ricerca & Sviluppo

Instrucciones para el uso

Motorcast compact

Volumen de suministro

El volumen del suministro del Motorcast compact abarca:

- Aparato básico Motorcast compact
- Brazo centrifugo para la fundición con soplete
- Instrucciones de trabajo
- Molde de fundición

Accesorio suministrable

- Molde de fundición universal	**REF 2351 0054**
- Equipo de intercambio Parte de mandos	**REF 2351 1502**
- Economizador de gas MC	**REF 2343 0001**

Datos técnicos

Abastecimiento de tensión:	véase la placa de características
Absorción de potencia máxima	250 W
Cortocircuito de la red necesario	véase la placa de características
Temperaturas de servicio	4 °C a 40 °C
Medidas	475 mm (altura) x 505 mm (ancho) x 550 mm (profundidad)
Peso con el brazo centrífugo	aprox. 410 N (42 kg)

Advertencias de seguridad

Sírvanse leer cuidadosamente estas instrucciones de trabajo antes de la instalación y puesta en servicio. Por favor, manténganse en todo caso a las advertencias de estas informaciones de trabajo.

El Motorcast compact sólo debe accionarse con las piezas de recambio y accesorio originales. Sólo de esta manera se alcanzarán los datos de funcionamiento indicados y la seguridad de servicio necesaria.

En el interior del aparato se encuentran instaladas tensiones peligrosas. Por esa razón sólo los técnicos de servicio con autorización de DeguDent deberán realizar trabajos de mantenimiento y reparaciones.

**Protéjase el aparato de la humedad para evitar cortocircuitos y daños del aparato.
Antes de cada puesta en servicio hay que asegurarse cuidadosamente de la fijación correcta y el funcionamiento impecable del brazo centrífugo.**

Si se renuncia durante cierto tiempo a la utilización del aparato se debería desconectar el enchufe a la red del mismo.

Instrucciones de uso

El Motorcast compact funciona mediante el principio centrífugo de colado.

Es apto para el sistema de cilindros de fundición DeguDent. La elaboración de revestimientos ligados por yeso y fosfato tanto como la aplicación de cubetas sin cilindro son posibles.

El Motorcast compact va provisto de una regulación electrónica de aceleramiento y del número de revoluciones que posibilita variar el número de revoluciones de colado en un margen entre 350 revoluciones/min y 450 revoluciones/min. Así se posibilita una sincronización del aparato con las masas de revestimiento, tipos de aleaciones y objetos dentaltécnicos aplicados.

Se regula el número de revoluciones mediante el teclado laminado de la parte de mandos.

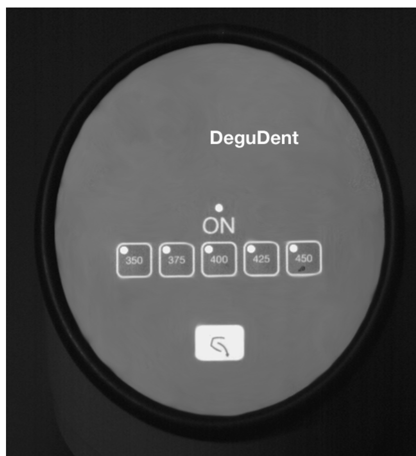


Imagen 1: Teclado laminado

Puesta en servicio - Colocar del aparato

Colocar el Motorcast compact en una mesa sólida y plana.

Como es usual en todas las centrífugas de colado cada arranque del aparato da un pequeño tirón. Por eso ha de asegurarse mediante una superficie de apoyo plana y sólida de que el aparato no pueda dislocarse.

Montaje y desmontaje del brazo centrífugo

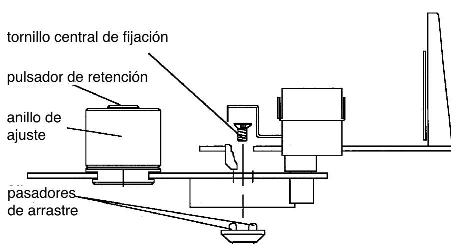


Imagen 2: Fijado del brazo centrífugo

Para desmontar el brazo centrífugo se quita el tornillo central de fijación y se saca el brazo centrífugo alzándolo.

Para el montaje se coloca el brazo centrífugo sobre el árbol de impulsión, como puede verse en la imagen 2, se coloca otra vez el tornillo central de fijación y se fija la misma atornillando.

Tenga cuidado que los dos pasadores de arrastre del árbol de impulsión enclaven en los taladros previstos del brazo centrífugo.

Ajuste del contrapeso

Antes de cada proceso de colado ha de ajustarse el contrapeso al tamaño de los cilindros. Sólo de esa manera queda garantizada una marcha regulada del aparato.

Un contrapeso no ajustado correctamente puede causar fuertes vibraciones y así una dislocación del aparato.

Las posiciones de enclavamiento del brazo centrifugo están armonizadas con el sistema de cilindros DeguDent (1x, 3x, 6x, 12x). Para cambiar el contrapeso se aprieta el pulsador de retención y se desplaza el peso con el pulsador de retención apretado hasta alcanzar la posición deseada. Tengan cuidado que el contrapeso enclave en la posición elegida, o sea, el pulsador de retención asome otra vez del contrapeso.

Un contrapeso no retenido puede desajustarse sin control y así ocasionar fuertes vibraciones y de tal manera una dislocación del aparato.

En posición enclavada puede realizarse un ajuste fino del contrapeso elevando y girando el anillo de ajuste exterior (véase imagen 2). Tenga cuidado que el anillo de ajuste enclave debidamente en la posición preludia.

Para cilindros de fundición pesados o grandes cantidades de aleaciones pueden elegirse las posiciones +1 y +2, para cilindros ligeros o pequeñas cantidades de aleaciones pueden elegirse las posiciones -1 y -2. La lectura se efectúa en el eje central del brazo centrífugo.

Colado con el brazo centrífugo para la fundición con soplete

Elija un número de revoluciones de colado que corresponda al objeto de colado. Puede variarse el número de revoluciones entre 350 revoluciones/min y 450 revoluciones/min. Utilizando revestimientos ligados por fosfato recomendamos un número de 450 revoluciones/min. A causa de la resistencia inferior a la presión debería emplearse un número de revoluciones inferior, por ej. 350 revoluciones/min, si se utilizan revestimientos ligados por yeso. Para ello ha de pulsarse la tecla correspondiente de la parte de mandos. El número preelegido de revoluciones será indicado mediante un diodo luminoso en el teclado.

Gire el brazo centrífugo en una posición delante de la caja que garantice que los gases calientes que suben no puedan acumularse en la caja.

El soporte para cilindros, el trineo para crisoles así como las partes vecinas se calientan mucho al fundir con soplete. Aparte de esto la caja también puede calentarse dependiente de la posición del brazo centrífugo, la regulación del soplete así como el tiempo de acción térmica de la llama.

De ninguna manera deben tocarse sin protección las partes que pueden calentarse fuertemente durante el proceso de trabajo. Existe el peligro de quemaduras.

A la primera puesta en servicio el brazo centrífugo y el aislamiento de la caja pueden causar molestias por olores. También es posible un descoloramiento del aislamiento de la caja.

Coloqúese el molde de fundición y corríjase en caso necesario correspondientemente la altura del soporte para cilindros según el tamaño de los cilindros de fundición mediante el desplazamiento vertical del brazo centrífugo.

El trineo para el molde de fundición está provisto de una retención automática que evita que el molde de fundición apriete contra el cilindro durante el proceso de colado perjudicando el mismo.

Para desplazar el trineo se alza el estribo regulador para soltar la retención y se mueve el trineo en la posición deseada. El estribo regulador puede manejarse fácilmente con pinzas para cilindros de fundición.

Después de haberse fundido la aleación se prepara el aparato de colado para el proceso de colado pulsando la tecla “Gießen". La luz de control amarilla encendida señala que el aparato esta preparado para el colado. Ahora puede dispararse el proceso de colado cerrando la caja del aparato.

Para evitar daños en el brazo centrífugo se puede disparar el proceso de colado sólo con un cilindro de fundición puesto y el contrapeso ajustado debidamente. Además ha de asegurarse de que no se encuentren objetos dentro de la cámara de colar.

Coloqúese el cilindro precalentado sobre el soporte para cilindros. Alce la palanca reguladora del trineo para crisoles con pinzas para cilindros de fundición y mueva el molde de fundición hasta que tenga contacto con el cilindro de fundición. Tenga cuidado que el molde de fundición enclave exactamente en el embudo del cilindro de fundición. Eventuales diferencias de la altura entre el molde de fundición y el cilindro pueden equilibrarse mediante el desplazamiento vertical del brazo centrífugo.

Antes de disparar el proceso de colado hay que aproximar el molde de fundición hacia el cilindro. De otra manera el molde de fundición y el cilindro pueden sufrir daños al dispararse el proceso de colado.

Puede cambiarse la sucesión de mandos para disparar el proceso de colar, o sea, primero se cierra la caja y luego se dispara pulsando la tecla “Gießen". En este caso se dispara el proceso de colado directamente después pulsar la tecla “Gießen".

Para finalizar el proceso de colado se pulsa de nuevo la tecla “Gießen". La luz amarilla de control se apaga y el brazo centrífugo se detiene. El cierre de la caja se abre inmediatamente después de que el brazo centrífugo se haya parado.

Transposición de la parte de mando

Mediante el “equipo de intercambio parte de mandos" puede trasladarse la parte de mandos de la columna de mandos trasera al lado izquierdo del aparato.

La transposición le posibilita aplicar el Motorcast compact también debajo de un sistema bajo de estantes que asoma mucho hacia delante.

La transposición debería efectuarse por el “Servicio de aparatos de DeguDent".

Aplicación del economizador de gas MC

El nuevo economizador de gas MC esta concebido especialmente para ser aplicado en el Motor-cast compact.

Destaca por una seguridad de servicio muy alta, regulación de la llama que se puede preelegir constantemente y dispuesta siempre para ser encendida, consumo económico y manejo fácil. Esta adquirible como accesorio separado y puede montarse fácilmente en el Motorcast compact.

Cuidado y mantenimiento

El cuidado y mantenimiento abarcan trabajos que mantienen el Motorcast compact en estado impecable de función.

Obsérvense regularmente si el aparato ha sufrido daños mecánicos y compruébense el ajuste firme del brazo centrífugo, el contrapeso y la caja protectora. De esa manera se evitan accidentes y bajas del aparato.

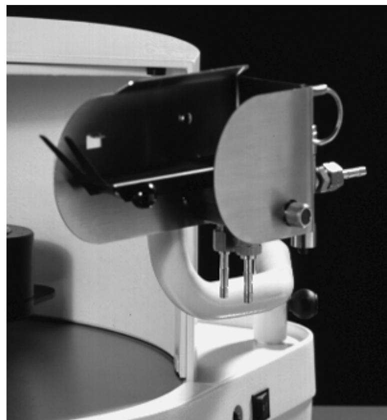


Imagen 3: Economizador de gas

Elimínense inmediatamente los ensuciamientos de todas las partes constructoras. Sólo así queda garantizada una marcha fácil y una función impecable.

Antes de empezar los trabajos de limpieza ha de desconectarse el aparato de fundir y el enchufe a la red del mismo.

Al limpiar el aparato hay que evitar de todas maneras la penetración de la humedad en el interior del aparato. Así se evitan cortocircuitos que podrían causar bajas o incendios del aparato.

En el interior del aparato se encuentran instaladas tensiones peligrosas. Por esa razón sólo los técnicos de servicio con autorización de DeguDent deberán realizar trabajos de mantenimiento y reparaciones.

Manipulaciones propias en el aparato disminuyen la seguridad de servicio e implican riesgos de daños en la persona y la cosa.

Supresión de perturbaciones - Accionado del sistema de seguridad

Al conectar o arrancar el aparato se activa el cortocircuito externo de la casa.

La corriente de arranque del motor es muchas veces más alta que la corriente de servicio. Por eso hay que asegurarse de que el circuito que alimenta el aparato de colado no esté sobrecargado por la agregación excesiva de consumidores. Los hornos precalentadores, por ej. son grandes consumidores de energía.

Al conectar o arrancar el aparato se activa el cortocircuito interno del aparato.

El cortocircuito del aparato se encuentra al lado del interruptor y se lo pospone apretando el botón de mando. La activación el cortocircuito indica un defecto del aparato que ha de ser arreglado por un técnico de servicio autorizado de la DeguDent.

Declaración de conformidad

DeguDent GmbH

Apartado postal 13 64
D-63403 Hanau

Por la presente certificamos la conformidad de este producto

Motorcast compact/centrifuga de colar

con los requerimientos básicos de los reglamentaciones de la CE siguientes:

1. **Reglamentación de la CE para máquinas 98/392/EWG con la 1. modificación 91/368/EWG, 2. modificación (93/44/EWG) y 3. modificación 93/68/EWG**

2. **Reglamentación de la CE para utillajes eléctricos para la aplicación dentro de ciertos límites de tensión (Reglamentación sobre tensiones bajas) 73/23/EWG con la 1. modificación 93/68/EWG**

3. **Reglamentación de la CE sobre la tolerancia electromagnética 89/336/EWG con la 1. modificación 93/68/EWG**

Se han aplicado las normas armonizadas siguientes:

EN 292-1: 1991, EN 292-2: 1991, EN 60204-1: 1992, EN 61010-1: 1993, EN 50081-1: 1991, EN 50082-1: 1991

Se han aplicado las normas y especificaciones técnicas internacionales siguientes:

IEC 801-1: 1984, IEC 801-2: 1984

Se han aplicado las normas y especificaciones técnicas nacionales siguientes:

UVV VBG 7z: 4/81

Torsten Schwafert
Jefe del departamento de protesis dental

Dr. Alexander Völcker
Investigaciones y Desarrollo

50572233/a
Stand/Last revision: 10/2007

www.degudent.com

DeguDent GmbH
Rodenbacher Chaussee 4
63457 Hanau-Wolfgang
GERMANY
www.degudent.com

DeguDent
A Dentsply International Company